



PROGRAMA GERAL DO COMPONENTE CURRICULAR- PGCC

I IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

1.1 Natureza do componente: (x)Disciplina ()Atividades da prática² ()Estágio Supervisionado
Obrigatório ()Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

1.2 Nome do componente: Análise Instrumental

CÓDIGO: 0804072-1 **CRÉDITOS:** 07 **CARGA HORÁRIA:** 105

Pré-Requisito: Química Analítica Quantitativa Código: 0804067-1

Curso: Licenciatura em Química **Período:** VII **Turno:** Matutino **Ano/Semestre:** 2013.1

Professor(a): Suely Souza Leal de Castro

II EMENTA

Classificação dos métodos instrumentais de análise, métodos cromatográficos, métodos espectroanalíticos e métodos eletroanalíticos. Práticas como componente curricular.

III OBJETIVOS

Possibilitar ao aluno compreender e aplicar os métodos instrumentais básicos de análise química, de forma que o mesmo adquira habilidades necessárias para resolver problemas analíticos quantitativos e conhecimentos laboratoriais que propiciem confiança em sua habilidade de obter dados analíticos de alta qualidade.

IV CONTEÚDO

I - Introdução aos métodos instrumentais de análise

II - Métodos cromatográficos

- Introdução

- Descrição geral
- Velocidade de migração do soluto
- Alargamento da banda e eficiência da coluna
- Resolução da coluna

- Cromatografia gasosa

- Tipos de cromatografia gasosa
- Aparelhagem
- Aplicações

- Cromatografia líquida

- Tipos de cromatografia líquida
- Aparelhagem
- Aplicações

III - Métodos espectroanalíticos

- Introdução aos métodos espectroquímicos
- Instrumentos para espectrometria ótica
- Espectrometria de absorção molecular
- Espectroscopia atômica

IV - Métodos eletroanalíticos

- Introdução à eletroquímica
- Potenciometria

- Eletrólise
- Voltametria
V - Tópicos experimentais fundamentados na teoria

V METODOLOGIA

O conteúdo será ministrado por meio de aulas expositivas, resolução de exercícios, aulas práticas e realização de relatórios por parte dos alunos.

VI PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As avaliações serão realizadas por meio de provas escritas individuais, de caráter subjetivo e/ou objetivo, e relatórios sobre as aulas práticas.

VII REFERÊNCIAS

- Fundamentos de Química Analítica
Autores: [CROUCH, HOLLER, SKOOG](#) e [WEST](#)
Editora: [THOMSON PIONEIRA](#)
Ano: 2005
- Vogel - **Análise Química Quantitativa**
Autor: [BARNES, J D](#); [DENNEY, R C](#); [MENDHAM, J](#) e [THOMAS, M J K](#)
Editora: [LTC](#)
Ano: 2002
- Análise Química Quantitativa
Autor: [HARRIS, DANIEL C.](#)
Editora: [LTC](#)
Ano: 2012
- Explorando a Química Analítica
Autor: [HARRIS, DANIEL C.](#)
Editora: [LTC](#)
Ano: 2011
- Química Analítica e **Análise Quantitativa**
Autor: [CARR, JAMES D.](#); [HAGE, DAVID S.](#)
Editora: [PEARSON BRASIL](#)
Ano: 2011
- Electroanalytical Chemistry
Autor: [BARD, ALLEN J.](#)
Editora: [TAYLOR & FRANCIS USA](#)
Ano: 2011

VIII OUTRAS OBSERVAÇÕES

Aprovado pela Comissão do PPC em ____/____/____

Professor(a)

Presidente da Comissão do PPC